

COLUMBIA LIBRARIES OFFSITE
HEALTH SCIENCES STANDARD



HX64059367

RD131 K15 1877 Beiträ"ge zur antise

RECAP

Kasemeyer

...Beiträge zur antiseptischen und offenen Wund-
behandlung.

RD131 K15 1877


COLLEGE OF PHYSICIANS AND SURGEONS
COLUMBIA UNIVERSITY



1545 GASPAR TALLACOTTIUS 1599

THE JEROME P. WEBSTER
LIBRARY OF PLASTIC SURGERY

COLUMBIA UNIVERSITY
THE
LIBRARIES



Digitized by the Internet Archive
in 2010 with funding from
Open Knowledge Commons

Beiträge
zur antiseptischen und offenen
Wundbehandlung.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der medicinischen Doctorwürde

der

medicinischen Facultät zu Strassburg i/E.

vorgelegt von

RUDOLF KASEMEYER

appr. Arzt

aus Leopoldshöhe (Frstth. Lippe.)

STRASSBURG

J. H. ED. HEITZ, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKER

Schlauchgasse, 5.

1877.

~~Handwritten text, possibly a signature or date, crossed out with a horizontal line.~~

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der
Universität Strassburg.

Referent : **Prof. Dr. Lücke.**

In der neueren Zeit sind es namentlich zwei Arten der Wundbehandlung, welche das volle Interesse der Chirurgen in Anspruch genommen haben, der sogenannte Lister'sche Verband und die offene Wundbehandlung. Viel ist bereits über die Superiorität der einen und anderen Methode gestritten worden, öfters nicht ohne einen gewissen Fanatismus ; während nämlich die Einen in der Lister'schen Methode das Ideal einer Wundbehandlung erblicken und mangelhafte Erfolge häufig nicht der Methode als solcher, sondern einer mangelhaft ausgebildeten Technik zuschreiben, ist auf anderer Seite die Ansicht vertreten, dass die offene Wundbehandlung dem complicirten Lister'schen Verband zum mindesten nicht nachstehe, sondern wohl einen Vergleich auszuhalten vermöge. Dass in dieser hochwichtigen Frage theoretische Erörterungen keine Entscheidung zu geben vermögen, darüber herrscht wohl kein Zweifel, es sind vielmehr allein Zahlen massgebend. Unter Zahl ist hier natürlich nicht einfach die Procentzahl der Gestorbenen zu verstehen, sondern zur Beurtheilung für den Vorzug der einen Methode vor der anderen ist die Zahl der überhaupt dabei vorgekommenen accidentellen Wundkrankheiten von hohem Werth.

Legen wir uns nun kurz die Frage vor, mit welchen Mitteln und auf welche Weise jede der beiden hier erwähnten Wundbehandlungen den ewigen Principien der Wundbehandlung, nämlich der Ruhe, dem freien Abfluss der Secrete und dem aseptischen Verlauf zu genügen sucht, so ergibt sich uns Folgendes: Die offene Wundbehandlung betrachtet die Ruhe der Wunde als erstes Erforderniss einer guten Wundheilung, und stellt es desshalb als ein Hauptprincip hin, in den Heilungsprocess der Wunde nur dann einzugreifen, wenn zwingende Gründe dazu vorhanden¹, sonst aber die Natur ruhig gewähren zu lassen. Der Grund hierfür liegt nahe, denn jede Reizung der Wunde kann entzündungserregend wirken und der ungehinderten Entwicklung von Granulationen entgegenreten und gerade diese vermögen, nach den Untersuchungen Billroth's, einen absoluten Schutz gegen jede äussere Infection zu gewähren. — Die offene Wundbehandlung gestattet sodann den vollständig freien Abfluss der Wundsecrete und vermeidet jede Verhaltung von Wundflüssigkeiten. Allerdings lässt sie ein Anhaften von inficirenden Agentien auf der Wundfläche und mithin eine Zersetzung des Wundsecretes zu, wodurch immer die Möglichkeit einer gelegentlichen Infection gesetzt wird, jedoch sorgt sie dafür, dass die etwa zersetzten Secrete ungehindert abfliessen können; hinzu kommt sodann noch, dass die der Lister'schen Methode gegenüber vermehrte Absonderung diesem Zweck um so mehr zu genügen vermag.

Kommen wir jetzt zu der Lister'schen Methode, so sehen wir einen Hauptunterschied von der vorigen darin, dass sie überhaupt den inficirenden Stoff nicht mit der

¹ Dr. R. U. Krönlein. Die offene Wundbehandlung. Zürich 1872, p. 23.

Wunde in Berührung kommen lassen will. Lister selbst¹ stellt es ja als Hauptzweck hin, der Entwicklung der Zersetzung in einem erkrankten Theile wirksam entgegenzutreten; da diese letztere nun bedingt sei durch die in der Luft befindlichen staubförmigen Fermente, so sei durch Abhaltung dieser von der Wunde der aseptische Verlauf gesichert. — Was nun die Ruhe anbetrifft, so ist zwar behauptet worden², auch hierin stehe die Lister'sche Methode der offenen Wundbehandlung nicht nach, jedoch gibt selbst Thiersch zu³, dass gerade in der ersten kritischen Zeit die Wunde durch den häufigen Verbandwechsel beeinträchtigt werde. — Für den Abfluss des Wundsecretes ist zwar durch Drainageröhren und Gaze möglichst gut gesorgt, jedoch ist es nicht zu verkennen, dass sie gerade hierin der offenen Wundbehandlung bedeutend nachsteht.

Gemeinsam ist beiden Methoden die Wahrung der grössten Reinlichkeit und sodann die Desinfection sämtlicher Gegenstände, welche mit der Wunde in Berührung kommen. Jedenfalls müssen wir aber daran festhalten, dass man beide Methoden als eigene, als Wundbehandlungen *sui generis* zu betrachten hat; so sagt auch Volkmann ganz bestimmt⁴: «dass die Carbolsäure für sich allein und nicht in Verbindung mit dem kunstvollen Lister'schen Occlusivverband, sondern in irgend einer Weise der bedingt oder unbedingt offenen Wundbehandlung in Anwendung gezogen, nicht den eigenthümlichen Einfluss auf den Wundprocess ausübe, den wir dem Lister'schen Verband als Ganzem zuerkennen.»

¹ Thamhayn. Der Lister'sche Verband. Leipzig 1875, pag. 105.

² Jasper. Inauguraldissertation. Berlin 1873.

³ Sammlung klinischer Vorträge, Heft 82 und 83.

⁴ Volkmann. Beiträge zur Chirurgie, pag. 5.

In der hiesigen chirurgischen Klinik sind beide Arten der Wundbehandlung zur Ausführung gekommen, vorwiegend allerdings die antiseptische, aber es ist auch eine grössere Anzahl, namentlich Resectionen offen behandelt worden. In dem Folgenden nun werde ich mich bemühen, die innerhalb 18 Monate, vom 1. October 1874 bis zum 1. April 1876, ausgeführten grösseren Operationen und zur Behandlung gekommenen complicirten Fracturen übersichtlich zusammenzustellen, und wo es des specielleren Verlaufes wegen wünschenswerth erscheint, in kurzen Umrissen die Krankengeschichten hinzuzufügen. Die so gewonnenen Resultate der antiseptischen und offenen Wundbehandlung werde ich sodann neben einander stellen und sie mit einander zu vergleichen suchen, namentlich in Bezug auf die mittlere Heilungsdauer, die Mortalität überhaupt und die während der Behandlung aufgetretenen accidentellen Wundkrankheiten.

Doch bevor ich jetzt zu den einzelnen Fällen übergehe, muss ich mit einigen Worten die hiesigen Spitalverhältnisse berücksichtigen. Die klinisch-chirurgische Abtheilung gebietet für Männer über zwei grosse Säle mit circa 35—40 Betten, und in einem kleinen Nebengebäude über einige Isolirzimmer und einen grösseren Saal mit zusammen 30 Betten. Auf der anderen Seite des Hofes befinden sich für Frauen und Kinder mehrere grössere und kleinere Zimmer mit ungefähr 35—40 Betten, wobei namentlich zu erwähnen ist, dass die sanitätlichen Verhältnisse auf der letzteren Station sehr mangelhaft sind und Manches zu wünschen übrig lassen. Die eigentlichen Baulichkeiten des Bürgerhospitales stammen aus dem vorigen Jahrhundert und entsprechen durchaus nicht den Anforderungen, welche in der neueren Zeit

mit Recht an derartige Abtheilungen gestellt werden. Diese mangelhaften äusseren Verhältnisse sind namentlich für die offene Wundbehandlung zu berücksichtigen, während Lister selbst in einem Vortrage¹ den günstigen Einfluss hervorhebt, den die antiseptische Wundbehandlung auf die Gesundheitsverhältnisse chirurgischer Spitäler ausübt und als Beleg seine eigene Abtheilung anführt, in welcher er mit seiner Behandlung gute Resultate erzielt, trotzdem sich nur wenige Zoll unter der Erde, in einer Entfernung von kaum 4 Fuss von den untersten Märrersälen, die oberste Reihe einer Menge Särge fand, die ziemlich gut erhaltene Choleraeichen aus dem Jahre 1849 zeigten. — Für die Lister'sche Behandlung muss ich noch hinzufügen, dass aus Sparsamkeitsrücksichten die obersten Lagen der Lister'schen Gaze zum zweiten Mal benutzt werden, nachdem sie vorher ausgekocht und in der Spitalapotheke von neuem carbolisirt worden sind; dass hierbei bisweilen einzelne Nachlässigkeiten vorkommen können, wie sie denn auch in der That nachgewiesen sind, ist leicht erklärlich.

¹ Thamhayn, pag. 144 ff.



Nr. 1. Kehrly.

Vollständige Zerquetschung der Hand, starke Contusionen mit Hautablösungen am Vorderarm. Amputation im oberen Drittel des Vorderarms. Digitalcompression. Am folgenden Tage Ausbruch von Scarlatina, diphtheritischer Belag der Wunde, Gangrän eines kleinen Hautstückchen. Nach der Abschuppung, die ziemlich lange dauert, heilt die Wunde gut, jedoch müssen die stark prominirenden Knochenstücke resecirt werden.

Nr. 4. Körny.

Grösserer vorderer, kleinerer hinterer Lappen; Digitalcompression, Unterbinden mit Catgut streng nach Lister. Continuirliches Fieber. Am 4. Tage Eitersenkung, Incision. Am 6. Tage Nachts ziemlich starke Nachblutung ($1\frac{1}{2}$ Liter Blut). Am 9. Tage Auftreten eines mit geringer Intensität verlaufenden Erysipelas; am 11. Tage bei Temperatur von 41,2 erster Schüttelfrost, am 12. Tage subnormale Temperatur 35,3 und Abends 36,0, an den beiden folgenden Tagen je zwei Schüttelfröste, am 15. Tage einer, Tod am 16. Tage. Section ergibt einige Abscessherde in der linken Lunge.

Nr. 5. Lechleiter.

Runde Ulcerationswunde an der planta pedis. Ränder zerklüftet und aufgeworfen, der Grund des Geschwüres blass mit missfarbigem Eiter bedeckt. Am malleol. int. fluctuirende Auftreibung mit kleiner Fistel, der calcaneus fühlt sich rauh an. — Amputation, Cirkelschnitt im mittleren Drittel oberhalb einer im 14. Jahr durch Sensenschnitt erhaltenen Narbe. Die ersten 21 Tage nach der Operation mässiges Fieber, von da an fieberlos.

Nr. 6. Tuchmann.

Zerquetschung der linken Hand durch Eisenbahnwagen ; am zweiten Tage nach der Verletzung Amputation mit Hautmanschette. Am 14. Tage post oper. Abends 39,0, am 15. ein Schüttelfrost, am 16. zwei mit 40,0 und 40,2. Anschwellung und Schmerzhaftigkeit der Leber, Icterus. — Section: Grosse multiple Abscesse im linken Leberlappen, Abscess im rechten Schultergelenk, pyohämische Heerde in den Lungen, Ecchymosen in den Nieren.

Nr. 9. Muck.

Erhält beim Wildern Schuss von hinten in das Bein unterhalb des Kniegelenkes ; bleibt drei Tage ohne Behandlung, kommt dann mit bereits in Verjauchung befindlicher Schusswunde des Unterschenkels und Knie's in's Spital. Amputation im untern Drittel, Lappenbildung, Digitalcompression. Continuirliches Fieber, am 6. Tage p. oper. drei Schüttelfröste, am 7. Tage einer, Tod am 9. Tage. — Section: Osteomyelitis auf der Schnittfläche des Knochens, Abscesse in der Leber.

Nr. 10. Holderbach.

Die Fractur wird anfangs conservativ und zwar nach Lister behandelt, in den nächsten Tagen ziemlich hohes Fieber, grosse Schmerzhaftigkeit, Oeffnung eines Abscesses, Drainage. Am 20. Tage wird unter Erweiterung der Wundfläche ein necrotisches Knochenstück herausgezogen, Drainage des Gelenkes, Behandlung streng nach Lister. Am 23. Tage starker Schüttelfrost mit Temperatur von 40,4, das Fieber geht nur allmähig herunter ; am 32. Tage zweiter starker Schüttelfrost 40,2, die Temperatur bleibt die nächsten Tage hoch. Schwellung des Fusses, starke Eitersecretion, vom 59. Tage an OW. Am 67. Tage Eiterverhaltung an der Achillessehne, Incision entleert stinkenden Eiter. Am 76. Tage dritter starker Schüttelfrost,

an demselben Tage amput. fem. dicht oberhalb der Condylen (es zeigt sich im Fussgelenk eine Menge jauchigen Eiters, schlechte Granulationen, in den tieferen Wadenvenen sind zerfallene Thromben). Die OW. wird fortgesetzt; der weitere Verlauf ist sehr günstig, fieberlos.

Nr. 12. Megert.

Wegen Verbreiterung der Ulceration, Gangrän ganzer Parthien, Abcessbildungen, continuirlichem Fieber, wurde am 23. März die amput. cruris in ödematösen Weichtheilen gemacht, Zirkelschnitt, Hautmanschette streng nach L. Da trotz L. stinkender Eiter, Eitersenkungen, Gangränescirung, Fieber sich einstellen, wird vom 15. April ab OW. eingeleitet. Geringeres Fieber. Weitere Phlegmone und Eiterung am oberen Rand des Stumpfes machen Drainage nöthig; schliesslich Schluss der Eitergänge nach Extraction einiger necrotischer Knochenstücke. Trägt seit dem 90. Tage Stelzfuss.

Nr. 20. Jungmann.

Durch Zerspringen eines geladenen Terzerols starke Risswunde, os metacarp. I oben luxirt, in der Mitte fracturirt, oberes Stück wird resecirt; das os metacarp. II fracturirt, das obere Fragment reitet auf dem unteren, völlige Resection, alles unter L. Am 2. Tage geringe Nachblutung. Continuirlches hohes Fieber. Am 7. Tage Schüttelfrost mit 40,9. Leichte Delirien. Continuirlches Wasserbad OW. Am 14. Tage zweiter Schüttelfrost. Der Arm ist sehr geschwollen, die Granulationen sehen aufgeschwemmt aus, Mittelfinger gangränös bis zum Phalango-Metacarpalgelenk. Am 18. Tage amput. antibrach. Zirkelschnitt, Manschettenbildung, Lister'scher Verband. Am 2. Tage p. op. zum ersten Mal übelriechender Eiter, viel Micrococcen. Wundfläche sieht gut aus. Fieber lässt etwas nach. Am 19. Tage (p. op.) wegen der Schwellung Incision, die in Eiterhöhle führt, welche der Wundfläche communicirt, Drainage.

Am 26. Tage Collaps unter den Erscheinungen des Lungenödem, Dyspnœ, Cyanose, Tod. — Section: Ziemlich hochgradiges Emphysem; Bronchial- und Inguinaldrüsen stark geschwollen und schiefbrig verfärbt; im Schultergelenk etwa 1 Esslöffel Eiter, der für pyohämischen erklärt wird.

Nr. 25. Pfeler.

Amputation im unteren Drittel, Digitalcompression, Zirkelschnitt, Manschettenbildung. Morgens Temperatur ziemlich normal, Abends continuirliches Fieber 38,5—39,3. Pulsfrequenz bedeutend erhöht (120—140), ebenso die Respiration 36—40 und darüber. Viel Husten. Vom 16. Tage an gesellen sich unstillbare Diarrhöen hinzu. Tod durch Erschöpfung am 37. Tage p. operat. — Section ergibt gut aussehende Amputationswunde, sodann ausgebreitete käsige Heerde in beiden Lungen, u. l. eine grosse Caverne von buchtiger Beschaffenheit.

Nr. 26. Joss.

Am 30. Juli Incision und Entleerung eines dünnflüssigen Eiters, der keine Mikroccoen enthält. Am 14. August sehr schweres jedoch nicht von der Wunde ausgehendes Erysipelas. Hiervon leidlich erholt, wird am 3. November die amput. fem. gemacht am Ende des 2. Drittels vom Oberschenkel, Esmarch, vordere Lappenbildung, Ligaturen mit Catgut streng nach L. Abends geringe Nachblutung. Am Tage nach der Operation ziemlich hohes Fieber, am 2. Tage Auftreten einer schweren Wundrose, die sich über den ganzen Körper ausbreitet und den Patienten sehr herunterbringt, ausserdem starker Husten, Rasseln in den Spitzen; Durchbruch des Knochens durch den Lappen, gegen welchen Extension vergebens angewandt wird. Die Wundfläche hat sich vollständig geschlossen, daher am 5. Februar subperiostale Resection des Knochenendes circa 4 Cm. L. Der fernere Verlauf völlig fieberfrei, Wunde granulirt gut. Am 3. März erfolgreiche Transplantation. Vom 1. April an geht Patient auf Krücken.

Nr. 28. Schäffer.

Grosses ulcus auf beiden Seiten der tibia, die in Ausdehnung von 21 Cm. blosgelegt. Amputation im oberen Drittel, grösserer äusserer, kleinerer innerer seitlicher Lappen. Letzterer wird an den Rändern theilweise gangränös und zieht sich stark zurück; eine Nachblutung am 8. Tage macht Zurückklappen nöthig. Am 4. März Aufhören des L. Verbandes. Da die Wunde in der nächsten Zeit nur wenig Intention zeigt sich zusammenzuziehen wird mit Erfolg eine Circumcision gemacht.

Nr. 29. Bräuer.

Am Nachmittag starke Nachblutung. Die Heilung wird durch die grosse Unruhe und Erregtheit des Patienten sehr gestört. Fieber, von den ersten 3—4 Tagen abgesehen, fast Null. Wegen starker Schwellung des Stumpfes werden einige seitliche Incisionen gemacht. Nachdem die Wunden am 27. Tage bis auf zwei ganz kleine granulirende Stellen geheilt, wird L. aufgegeben. Wird am 58. Tage mit Schub mit hohem Absatz und Stahlschienen entlassen.

Nr. 30. Böhm.

24 Stunden nach der Verletzung wird die amput. cruris gemacht, Digitalcompression mit Bildung eines grösseren inneren und kleineren äusseren Lappen. In den ersten 5 Tagen kein Fieber, dann geringes vom 6—9. Tage; am 10. Tage Schwellung des Stumpfes und beginnende Gangrän des Lappens. Am 21. Tage wird wegen Vereiterung des Kniegelenkes die amput. femoris etwas unterhalb der Mitte gemacht, Cirkelschnitt, Manschettenbildung. Am 23. Tag (2 T. nach der 2. Op.) Nachblutung aus kleiner Arterie. Verband noch immer streng nach L. Ganz unerwartet stellt sich am 32. Tage (11. nach der 2. Operat.) ein Schüttelfrost mit hohem Fieber ein. Einleiten der OW.; im Laufe der nächsten Tage folgen

noch sechs Schüttelfröste. — Section : In der vena femoralis zerfallene Thromben; in Leber und Niere verschiedene Eiterheerde, ebenso in den Lungen, von welch' letzteren einzelne älterer Natur sind.

Nr. 32. Giem.

Fall vom Wagen, Anschlagen gegen Eisenstange mit dem Fuss; die Reposition des hervorstehenden Tibia-Knochens gelingt nur nach Resection eines beträchtlichen Stückes. L. Verband, vom 3. Tage an OW. Am 4. Tage 39,5; Incision in Abscess entleert jauchigen Eiter. Am 15. Tage leichtes Erysipelas; am 21. Tage Schüttelfrost, ebenso an den beiden folgenden. Auf dringenden Wunsch wird am 23. Tage unter sehr ungünstigen Verhältnissen die Amputation gemacht (39,3 vor der Operation), am folgenden Tage wieder Schüttelfrost, endlich Tod am 25. Tage nach der Verletzung. — Section : Thrombose der Cruralvene, Embolie in den Lungen.

Nr. 33. Gabel.

Operation unter Esmarch, dann Gipsschwebeverband mit Benutzung der Esmarch'schen Resectionsschienen, später gefensterter Gipsverband. Wunde heilt ziemlich gut, jedoch Allgemeinbefinden schlecht, viel Husten, abendliches Fieber. Rasseln in beiden Spitzen. — Section ergibt mehrere Cavernen in beiden Lungenspitzen, die theilweise mit den Bronchien communiciren. Tuberculöse Geschwüre im Kehlkopf.

Nr. 34. Blass.

Oeffnung eines grossen Abscesses in der Trochantergegend, kurz darauf Scarlatina. Nachdem die Abschuppung vorüber und Patient sich ziemlich erholt, Resection. Kopf ganz cariös, die Pfanne wird mit dem scharfen Löffel ausgekratzt. Extension. Verlauf fast fieberfrei. Am 1. Juni mit Taylor'scher Maschine entlassen, die er seit dem 25. April trägt.

Nr. 35. Hoffmann.

Vollständige Anchylose des Ellbogengelenkes, der Arm steht im stumpfen Winkel und ist nicht brauchbar. Totale Resection, Salicyl-Verband. Verlauf anfangs fieberlos, vom 18—20. Tage continuirliches Steigen des Fiebers, am 21. Tage starker Schüttelfrost mit Temperatur von 40,8. Incisionen entleeren nur spärliche eiterige Flocken, vom 24. Tage an wird die Wunde offen behandelt. Der weitere Verlauf ist fieberfrei, abgesehen von einer dreitägigen geringen Temperaturerhöhung, bedingt durch leichtes Erysipelas. Bei der Entlassung ist die Wunde geschlossen, active Beugung ziemlich, passive völlig möglich; Pronation und Supination etwas behindert.

Nr. 36. Krieger.

Patientin wird anfangs erfolgreich mit Carbolinjectionen behandelt, circa 50; dann stellt sich stärkere Schwellung, Fluctuation ein, Incision entleert Blutcoagula und Eiter. — Resection, Gelenkflächen völlig cariös, so dass viel weggenommen werden muss. Am 4. Tage p. op. Oeffnung einer Abscesshöhle, Drainage; am 5. Tage ein Schüttelfrost, continuirliches Fieber bis zum 20. Tage (Abends durchschnittlich 38,5), seit der Zeit fieberlos, doch viel Husten. Am 80. Tage wird Patientin gegen den ausdrücklichen Wunsch des Arztes aus dem Spital entfernt, und stirbt bald nachher zu Hause. — Status am 23. April: Am Ellbogen mehrere stark secernirende Fisteln; Pat. sehr blass und abgemagert, Infiltration in beiden Lungenspitzen, beginnende Cavernenbildung.

Nr. 37. Willig.

Section: Die Wunde sieht gut aus und zeigt in der Tiefe gut aussehende Granulationen. Rechte Lunge atelectatisch, im unteren Lappen eine mit dem Bronchus communicirende bronchiectatische Caverne, die auch Perforationsöffnung nach der Pleura zeigt, ebendort hochgradiger Pyopneumothorax.

Nr. 38. Couche.

Zuerst L. Verband, Lagerung in Drahtschiene; am 4. Tage hohes Fieber, es bildet sich von der Quetschwunde ausgehend eine Phlegmone aus, vom 7. Tage nach der Verletzung an wird die OW. eingeleitet, am 11. Tage wird die Resection des Fussgelenkes gemacht. Abends Schüttelfrost mit hohem Fieber, ebenso am folgenden Tage, die nächsten Tage continuirliches mässiges Fieber, aus der Wunde stossen sich viele gangränöse Fetzen ab. Am 10. Tage p. op. geringer decubitus der Ferse (1 Mark gross). Lagerung auf Stiefelknechtschiene und Fussbrett. Eitersenkung entlang der Sehne des tibialis posticus; Punction durch Troicart, Einführung von Drainagerohr. Gefensterter Gipsschwebeverband. Langsame Heilung.

Nr. 40. Hagnauer.

Absprengung des condylus ext. humeri vor 3 Jahren durch Fall entstanden mit zur Zeit stark behinderter Bewegung. Incisio et extractio streng nach L. Am 7. Tage Fieber, grosse Schmerzhaftigkeit; beim Eingehen in die Gelenkhöhle entleert sich blutiger Eiter, ausserdem werden noch zwei abgesprengte Knochenstücke gefunden. Das Fieber bleibt gleich hoch, Abends bis zu 39,6, Morgens bis 39,0. Am 10. Tage Resection, die wegen der Knochen- und Knorpelwucherungen ziemliche Schwierigkeiten macht und fast eine Stunde dauert, Blutverlust ziemlich beträchtlich. Beständige abendliche Temperaturerhöhung bis 39,8. Am 7. Tage (post resect.) erster Schüttelfrost, dem im Verlauf der nächsten 6 Tage noch 11 folgen, mit einmaliger Temperatursteigerung bis zu 41,6; Tod am 14. Tage. — Section: Beide Lungen sehr ödematös, l. einige metastatische Heerde; Leber zeigt zwei grössere mit jauchiger Flüssigkeit gefüllte Abscesse. Die Wunde ist schmutzig, trüb, gelblich gefärbt. Die Musculatur erscheint dort grau-schwärzlich.

Nr. 43. Kerschroodt.

Der Obersehenkelkopf wird entfernt und ebenso von der Pfanne einzelne necrotische Parthien. Abends kleine Nachblutung. Eiterung mässig stark, fast gar kein Fieber. Die Wunde verkleinert sich langsam, Anfangs Oktober bis auf eine Fistel geschlossen. Anfangs November wird die Taylor'sche Maschine angelegt. Am 2. Dezember wird an der vorderen Seite des Oberschenkels ein Senkungsabscess gespalten und nach L. behandelt. Drainage, kein Fieber. Von Anfang Februar an geht Patientin wieder mit Taylor. Die Fistel ist am 20. Juni noch offen und secernirt geringe Mengen Eiter.

Nr. 45. Adel.

Vom 7—12. Tage ziemlich hohes Fieber, jedoch sehen die Wundflächen gut aus, secerniren aber viel Eiter. Am 24. Tage fängt die patella an sich nach vorn zu ziehen, Granulationen hochroth gefärbt. Am 28. Tage Entfernung der Resectionsschiene, Gipsverband mit Fenster, der zeitweise erneuert wird. Erhält am 3. Oktober einen Apparat zur Fixation des Kniegelenkes und wird damit am 5. Oktober entlassen. Die Wunde ist geschlossen.

Nr. 46. Zacharias.

In den ersten Tagen nach der Operation geringes abendliches Fieber, reichliche Eiterung, am 3. August haben sich die Beckenfisteln bis auf zwei geschlossen, geringe Secretion, Gipsverband, dieser wird am 31. Oktober entfernt, es hat sich vollständige Anchylose gebildet. Verkürzung um 2 Cm., Anlegung einer Taylor'schen Maschine, am 24. Dezember als geheilt entlassen. Tritt am 9. Januar wieder ein, das Bein ist in der Hüfte stark flectirt und adducirt. Oeffnung eines Abscesses am Sartorius, permanente Extension, Gipsverband, Eiterung mässig; am 9. März werden aus der Resectionsnarbe einige Knochenstückchen entfernt. Mitte Juni geht Patient wieder mit Taylor umher, die Fisteln secerniren fast gar nicht mehr.

Nr. 47. Nock.

In den ersten Tagen nach der Operation zeigt sich als unangenehme Complication sehr heftiges Erbrechen mit mässiger abendlicher Temperaturerhöhung. Am 4. Tage Abends ein Schüttelfrost, aus der Wunde wird ein stinkender Mousselintampon herausgenommen, in dem Eiter finden sich zahlreiche Micrococccencolonien. Der fernere Verlauf ist fieberfrei und granulirt die Wunde gut. Mit Taylor entlassen.

Nr. 53. Jerlay.

Beim Oeffnen der Gelenkkapsel strömt jauchiger Eiter heraus, Kopf mit Trochanter entfernt. In den ersten 26 Tagen fast continuirliches hohes Fieber, Eitersenkung, Incision und Drainage, Fieber dauert noch einige Tage fort. Die Wunde wird allmählig kleiner und ist am 60. Tage bis auf die Fisteln, in denen die Drainröhren liegen, geschlossen. Am 80. Tage wird ein Gipsverband angelegt.

Nr. 57. Klein.

Patient gerieth mit der Hand in den Treibriemen eines Maschinenrades, totale Zerquetschung. Amputation durch den 3., 4., 5. Mittelhandknochen mit innerem und äusserem Lappen. Bei der Heilung haben sich Dorsal- und Volarlappen gut herumgezogen. Daumen und Zeigefinger beweglich.

Nr. 59. Baumgärtner.

Bisswunde in die Hand, so dass Exarticulation der beiden oberen Phalangen des Zeigefingers nöthig. Es tritt Phlegmone hinzu, die dritte Phalange wird necrotisch und exarticulirt.

Nr. 62. Weber.

Der Wundverlauf wird durch ein schweres Erysipelas vom 5—26. Tage nach der Operation erheblich gestört. Nach Ablauf desselben bildete sich Wadenthrombose aus, Einwicklung und Ruhestellung. Wegen eines in der Wundnarbe auf-

tretenden Recidives muss Patientin zum zweiten Mal und kurze Zeit darauf zum dritten Mal operirt werden. Der Verlauf bietet nichts besonderes und Patientin wird ohne Recidiv entlassen.

Nr. 72. Fuchs.

Verlauf fieberfrei, Wunde granulirt gut, es werden einige erfolgreiche Transplantationen gemacht. Mit handgrosser Wundfläche nach Haus entlassen, stellt sich Patientin am 24. April mit Recidiv wieder ein; verschiedene kleine Knoten aus der Achselhöhle und der alten Narbe werden entfernt. Verlauf völlig fieberfrei und Patientin wird am 16. Mai als geheilt entlassen.

Nr. 79. Grandpari.

Bei der Operation geht der Hautschnitt schliesslich von der Höhe des Ringknorpels bis zum proc. mastoideus, die Geschwulst ist stark verwachsen und kann nur schwer gelöst werden. Vom 2. Tage an continuirliches hohes Fieber, Dyspnoe (am 3. Tage Aderlass an v. cephalica 300 Gr.). Am 6. Tage beim Oeffnen des Verbandes starke venöse Nachblutung, sehr starke Dyspnoe, am 7. Tage Tod. — Section: Zwischen carotis und thyreoidea missfarbige Eiterhöhle, die sich hinter die trachea bis tief in das mediastinum posticum erstreckt. Zahlreiche Ecchymosen in verschiedenen Organen.

Nr. 86. Pfaff.

Troicart wird durchgestossen und dann die Geschwulst durch galvanocaustische Schlinge in zwei Portionen entfernt. Am 7. Tage wird der Rest des Brandschorfes gelöst gefunden, darunter übelriechender Eiter; Wunde schmierig belegt. Am 33. Tage entwickelt sich von der Brustwunde ausgehend ein leichtes Erysipelas mit nur geringer Temperaturerhöhung. Am 22. Januar ist Patientin als völlig geheilt zu betrachten, die Operationswunde völlig vernarbt. Am 3. Februar wird bemerkt, dass in der r. mamma der Pat., die durch besondere Verhältnisse noch auf der Abtheilung verblieben, sich ein kleiner

harter Knoten entwickelt. Pat. wird noch bis zum 29. Febr. beobachtet und dann operirt, da der Knoten anfängt sich zu vergrössern, streng nach L. Wegen geringer Nachblutung muss am Nachmittag der Verband gewechselt werden. Verlauf fieberfrei.

Nr. 89. Ehrhardt.

Anfangs Behandlung mit Carbolinjectionen (circa 57), am 5. Februar incis. et drain. sec. L. Distraction des Kniegelenkes, die aber bald wegen bedeutendem decubitus an Ferse und Rücken aufgegeben werden muss. Vom 19. Tage p. op. an fast continuirliches Fieber, Vereiterung des Gelenkes, nicht zu stillende Durchfälle, Tod durch Erschöpfung. — Section: ergibt amyloide Degeneration an Nieren und Darm.

Nr. 94. Kritschmann.

Durch Ueberfahren des Knie's entstanden. Es werden verschiedene Incisionen gemacht. Einführung von Drainröhren L. In den ersten 6 Tagen Fieber, Abends bis 39,5. Von da an fieberfreier Verlauf, gute Granulationen, mit Erfolg Transplantation. Die Heilung wird durch Unvorsichtigkeit des Pat., der auf das Knie fällt, verzögert. Wird mit Stützapparat entlassen, keine Fistel, active und passive Bewegungen sind in geringem Grade ohne Schmerzen möglich.

Nr. 97. Kaltenhäuser.

Fall von einem 5 Stock hohen Gerüst; Patient ist und bleibt bewusstlos. Puls an radialis und brachialis nicht fühlbar, an der carotis schwach, sehr beschleunigt 130—140. Da die Reposition der hervorstehenden Knochenenden nicht gelingt, müssen dieselben subperiostal resecirt werden. L. Verband. — Der Leib ist schmerzhaft, in den abhängigen Parthien Dämpfung. Am 2. Tage tritt plötzlicher Tod ein. Die Section ergibt ziemlich viel flüssiges Blut in der Bauchhöhle und vollständige Ruptur der Milz. An der Leber zu beiden Seiten kleine Zerreißungen der Kapsel. Im l. Kniegelenk blutig schaumige Flüssigkeit.

Nr. 100. Ecker.

Splitterfractur des r. Scheitelbeines, Extraction von mehreren platten Knochenstückchen, die beiden Glastafeln sind stark eingedrückt. L. Verband. Am 9. Tage werden nochmals einige Knochenstücke extrahirt. Kein Fieber, dagegen heftige Kopfschmerzen, vorübergehende Lähmung des l. Armes; Strabismus des r. Auges. Tod unter plötzlich hohem Fieber am 13. Tage. — Section: Am Rande der Oeffnung finden sich noch einige Splitter, die in's Gehirn eindringen. Gehirnabscess. Fractur des r. Orbitaldaches.

Nr. 106. Mehler.

Maschinenverletzung. Patient kam sofort in's Spital und wurde nach L. behandelt. Am 5. Tage ohne Veranlassung heftige Blutung, Unterbindung, verticale Suspension. Kein Fieber, gute Granulationen.

Nr. 107. Ulrich.

Patient wird vom Treibriemen einer Maschine erfasst und herumgerissen. Die complicirte Fractur wird streng nach L. behandelt, auf Schiene gelagert; Wunde secernirt ziemlich stark, am 3. Tage wird ein gerissener Muskelbauch mit Sehne entfernt. Continuirliches hohes Fieber, soporöser Zustand bis zum 6. Tage; der weitere Verlauf ist fieberfrei, nachdem ein grosser Eiterheerd am r. Oberschenkel eröffnet (nur einen Abend Temperatursteigerung in Folge eines Diätfehlers). Am 18. Tage spontaner Aufbruch eines Senkungsabscesses oberhalb des Kniegelenkes; am 31. Tage ist die Fractur der fibula consolidirt, die des Oberschenkels hat schönen Callus angesetzt. Am 20. Tage wird ein kleines necrotisches Stück vom radius entfernt, die Wundfläche zeigt gute Granulationen.

Beginnen wir jetzt mit der Zusammenstellung der Amputationsfälle, so haben wir, wie uns die nachfolgende Tabelle zeigt, von 25 solchen Operirten 18 Heilungen, mithin immer eine Mortalität von 28 % zu verzeichnen:

Amputationen.

	Summe.	Geheilt.	Gestorben.	L.	Geheilt.	Gestorben.	OW.	Geheilt.	Gestorben.	L. & OW.	Geheilt.	Gestorben.
Oberschenkel.	9	6	3 (33,3%)	5	5	—	3	1	2	1	—	1
Unterschenkel	9	8	1 (11,1%)	7	6	1	—	—	—	2	2	—
Oberarm . .	2	1	1	2	1	1	—	—	—	—	—	—
Unterarm . .	5	3	2	5	3	2	—	—	—	—	—	—
Summa .	25	18	7 (28%)	19	15	4	3	1	2	3	2	1

Die grössere Anzahl, nämlich 19, wurden streng nach Lister behandelt und starben hiervon 4, mithin, wenn es überhaupt erlaubt ist, solche kleine Zahlen procentisch zu berechnen, 26,6 %. Was die mittlere Heilungsdauer anbetrifft, so erzielten wir eine solche am Oberschenkel von 73,2 Tagen, am Unterschenkel von 79,8 Tagen, am Unterarm von 56,6 Tagen; die eine Amputation am Oberarm heilte in 29 Tagen. Hierbei ist noch zu erwähnen, dass fünf Fälle völlig per primam geheilt sind, nämlich zwei am Oberschenkel (Nr. 11 und 13), einer am Oberarm (Nr. 14), einer am Unterschenkel (Nr. 18) und einer am Vorderarm (Nr. 31). Diesen gegenüber sehen wir zunächst drei Oberschenkelamputationen, welche ganz offen behandelt wurden, zwei von ihnen starben, während die dritte in 56 Tagen heilte, trotzdem die Heilung noch durch eingetretene Pyämie verzögert wurde. — Ferner gehören hierher noch 3 Amputationsfälle, welche in den ersten Tagen zwar antiseptisch behandelt wurden, bei denen dann aber aus verschiedenen Gründen zur offenen Wundbehandlung übergegangen wurde; der eine bei dem zwei Mal amputirt wurde, starb, die beiden andern heilten mit einer mittleren Heilungsdauer von 118 Tagen.

Die Zahl der offen behandelten Amputirten ist natürlich zu klein, um einen procentischen Vergleich der Mortalität zu gestatten; indessen zeigen in Bezug auf die mittlere Heilungsdauer auch diese wenigen Fälle, dass die offene Wundbehandlung eine Reihe von Tagen mehr erfordert als die antiseptische Methode. Dieses Resultat stimmt einerseits damit, dass die offene Wundbehandlung in den meisten Fällen gleich von vorn herein auf eine Heilung per primam verzichtet, und andererseits mit den Angaben Krönlein's¹, der bei der Vergleichung von

¹ Krönlein. Beiträge zur Geschichte und Statistik der offenen und antiseptischen Wundbehandlung. Berlin 1875, pag. 77 ff.

Amputationsstümpfen zu dem Ergebniss kommt, dass die beiden Heilungszeiten bei Lister'scher und offener Wundbehandlung sich im Mittel fast genau genau wie 1 : 2 erhalten. Auch Güterbock¹ zeigt bei Zusammenstellung der Heilungsdauer nach Amputationen von der Glasgow Royal Infirmary (15 Fälle) und des St-Georges-Hospital (49 Fälle, die nach gemischten Principien verbunden wurden), dass man es zu Gunsten der antiseptischen Methode mit einer Differenz von 47,7 zu 62,8 gleich 15 Tagen zu thun hat. Hinzufügen muss ich jedoch, dass dieser Autor aus verschiedenen Gründen dieser Gegenüberstellung der Heilungsdauer nur einen geringen Werth beimessen will.

Die acht in diesem Zeitraum gemachten Exarticulationen wurden sämmtlich nach Lister behandelt und vertheilen sich folgendermassen :

	Summe.	Geheilt.	Gestorb.	Mittlere Heilungsdauer.
Exarticulatio				
humeri . .	2	1	1	37 Tage.
manus . .	1	1	—	32 "
genu . . .	1	—	1	—
Pirogoff . .	4	4	—	50,7 Tage.
Summe .	8	6	2 (25 %)	

Die Heilungen verliefen alle sehr günstig und in relativ kurzer Zeit. Unter den vier partiellen Fussexarticulationen nach Pirogoff erzielten wir dreimal völlige Heilung per primam, nur bei dem einen 60 Jahre alten decrepiden Individuum, dauerte der Heilungsprocess etwas länger, so dass wir eine mittlere Heilungsdauer von 50,7 Tagen zu verzeichnen haben.

¹ Güterbock. Die neueren Methoden der Wundbehandlung auf statistischer Grundlage. Berlin 1876, pag. 108 ff.

Von den vier kleineren Amputationen wurde ein Fall (Nr. 56) nach Lister behandelt und erforderte bis zur Heilung 31 Tage, die übrigen drei offen behandelten heilten im Mittel in 36,3 Tagen und nahmen also gleichfalls einige Tage mehr in Anspruch.

Kommen wir jetzt zu den Resektionen, so gibt uns zunächst die folgende Tabelle eine allgemeine Uebersicht :

Resektionen.

	Summe.	Gehellt.	Gestorben.	L.	Gehellt.	Gestorben.	OW.	Gehellt.	Gestorben.
Resectio coxae .	8	8	—	5	5	—	3	3	—
Resectio genu .	3	2	1	3	2	1	—	—	—
Resectio pedis .	3	2	1	1	—	1	2	2	—
Resectio humeri.	1	1	—	1	1	—	—	—	—
Resectio cubiti .	7	4	3	1	—	1	5	3	2
						L. u. OW. 1 geheilt.			
Res. max. sup .	2	2					2	2	—
Summe.	24	19	5 (20,8%)	11	8	3 (27,2%)	12	10	2 (16,6%)

Wir haben also im Ganzen 24 Resektionen, von denen 5, also 20,8 %, starben. Von ihnen wurden streng nach Lister behandelt 11 Fälle, von denen drei starben, mithin eine Mortalität von 27,2 %. Unter den 8 geheilten Fällen sehen wir fünf Hüftgelenkresectionen im Mittel in 224,4 Tagen heilen, zwei Kniegelenkresectionen heilten in durchschnittlich 85 Tagen, während die eine Resektion des Humerus 113 Tage in Anspruch nahm. — Offen behandelte Resektionen haben wir 12 zu verzeichnen, von denen 2, also 16,6 %, starben. Die mittlere Heilungsdauer der drei Hüftgelenkresectionen betrug 282,3 Tage, dieselbe der beiden Resektionen am Fussgelenk 184,5 Tage. Die drei Ellbogengelenkresectionen erforderten zur Heilung im Mittel 195,6 Tage, eine vierte geheilte Ellbogengelenkresection, die anfangs antiseptisch behandelt wurde, dann aber offen, nachdem ein leichter Pyämieanfall eingetreten war, nahm zur Heilung 113 Tage in Anspruch. Sehr gut und in relativ kurzer Zeit, nämlich durchschnittlich 29 Tagen, heilten die beiden Oberkieferresektionen. Die Mortalität im Ganzen betreffend, haben wir also bei den Resektionen mit der offenen Wundbehandlung ein besseres Resultat erzielt, welches auch mit Berücksichtigung der Altersverhältnisse und der Todesursachen nicht beeinträchtigt wird, denn die beiden Todesfälle bei offener Behandlung betrafen ein 9 und ein 2 1/2 Jahr altes Kind und wies die Section einmal ausgedehnte Infiltration der Lunge, das zweite Mal hochgradigen Pyopneumothorax nach. Von den drei antiseptisch behandelten und gestorbenen Patienten war die eine eine 42jährige Frau, die an Lungenphthise zu Grunde ging; der zweite, ein 40jähriger Arbeiter, starb im Verlauf der ersten 24 Stunden nach der Operation (Shok), während der dritte, ein kräftiger,

26jähriger Mann, auf den wir später noch zurückkommen werden, der Pyämie zum Opfer fiel. — Vergleichen wir nun die nach beiden Methoden Geheilten in Bezug auf ihre mittlere Heilungsdauer, so sehen wir auch hier raschere Heilung bei der Lister'schen Methode eintreten, welche z. B. bei den Hüftgelenkresecirten fast 6 Wochen früher als bei der offenen Behandlung vollendet war.

Die Geschwulstexstirpationen sind mit Ausnahme einer Mammaamputation sämmtlich nach Lister behandelt worden und zwar haben wir :

	Summe.	Geheilt.	Gestorben.	Mittlere Heilungsdauer.
Lymphome	11	11	—	19,2 Tage.
Sarcome	3	1	2	22 Tage.
Lipome	2	2	—	47,5 Tage.
Osteoma	1	1	—	20 Tage.
Papilloma	1	1	—	
Angioma	1	1	—	
Carcinome	2	2	—	28,5 Tage.
Carcinoma mammæ nach L.	5	5	—	Drei heilen im Mittel in 46 Tagen.
„ „ OW. .	1	1	—	62 Tagen.

Auffallend günstige Resultate hat die Lister'sche Wundbehandlung bei der Entfernung der Lymphome gezeigt, die früher oft zu den langwierigsten Eiterungen Veranlassung gab, während wir in unseren Fällen sehr häufig eine Heilung per primam eintreten sahen und in den übrigen sehr minime Eiterung und von einzelnen abendlichen Exacerbationen abgesehen, ohne Fieber und sonstige Complicationen, mit einer mittleren Heilungsdauer von nur 19,2 Tagen. — Mammaamputationen sind im

Ganzen 6 ausgeführt worden, von denen 5 antiseptisch behandelt wurden; von diesen können zwei (Nr. 62 und Nr. 72) für die Berechnung der mittleren Heilungsdauer kaum in Betracht kommen, da wegen eingetretener Recidive die eine Patientin zweimal, die andere dreimal operirt werden musste; die drei übrigen heilten ziemlich gut im Mittel in 46 Tagen. Ihnen gegenüber steht eine Mammaexstirpation, die mit der galvanocautischen Schlinge ausgeführt wurde; der Rest des Brandeschorfes wurde nach sieben Tagen gelöst gefunden und die Wunde dann weiter offen behandelt, die völlige Vernarbung erfolgte in 62 Tagen und wurde etwas durch ein leichtes Erysipelas verzögert.

Die Heilung der nach Lister behandelten Abscesse und sonstigen Eiterungen (im Ganzen 9 Fälle, von denen einer, Nr. 89, an amyloider Degeneration zu Grunde ging), war ziemlich günstig und ohne Complication, mit Ausnahme eines Falles, Nr. 92, bei dem Erysipelas auftrat, und eines anderen, Nr. 94, bei dem zum Theil durch eigene Unvorsichtigkeit die Heilung sich sehr verzögerte. Im Mittel beträgt die Heilungsdauer 49,3 Tage.

Von complicirten Fracturen kamen in diesem Zeitraum von 18 Monaten 23 Fälle zur Behandlung, von denen 12 conservativ und diese sämmtlich nach der Lister'schen Methode behandelt wurden. Von diesen 12 starben zwei, einer (Nr. 97) an Milzruptur und innerer Verblutung, der andere (Nr. 104) mit complicirter Schädelfractur an Hirnabscess; ein dritter (Nr. 107) ist fast geheilt. Die restirenden 9 Fälle heilten mit Ausnahme von zweien (Nr. 98 und 99) in relativ kurzer Zeit ohne jede Complication, die mittlere Heilungsdauer beträgt 72,4 Tage; auf die einzelnen Localitäten vertheilt, ist sie folgende:

7	geh.	Fälle	von	fract. compl. crur. mittl.	Heil.	79,7	Tage.
1	»	»	»	fract. compl. humeri	heilt in	64	Tagen.
1	»	»	»	fract. compl. radii	»	32	Tagen.

Der Verlauf der elf übrigen complicirten Fracturen, von denen 8 primär und 3 secundär amputirt und exarticulirt wurden, ist bereits eingehender behandelt worden. Hinzufügen will ich hier nur, dass wir bei der Bezeichnung «primär» und «secundär» uns nicht an die bisher üblichen 24 Stunden gebunden haben, sondern als primär alle diejenigen Fälle bezeichnet haben, in denen noch keine entzündliche Reaction an der Wunde eingetreten war, als secundäre dagegen, wo in dem entzündlichen Reactionsstadium operirt wurde. Als «tertiäre» Operation könnte man dann vielleicht diejenigen Fälle bezeichnen, bei denen die entzündliche Reaction bereits vollständig abgelaufen ist.

Kommen wir jetzt zu dem zweiten wichtigen Factor zur Beurtheilung der Wundbehandlung, nämlich zu den accidentellen Wundkrankheiten, so wird uns zunächst die folgende Tabelle über sämmtliche zur Beobachtung gekommene Fälle von Pyämie, Septicämie und Erysipelas eine kurze Uebersicht geben :

Pyämie.

	Summe.	Davon gestorben.	L.	Davon gestorben.	OW.	Davon gestorben.	L. & OW.	Davon gestorben.
Amputat. & Exarticulationen . . .	9	7	5	4	3	2	1	1
Resectionen	3	1	1	1	1	—	1	—
Geschwulstexstirpation.	1	1	1	1	—	—	—	—
	(Septicæmic.)							
Summe . . .	13	9	7	6	4	2	2	1

Erysipelas.

	Summe.	L.	Intensität.	OW.	Intensität.	L. & OW.	Intensität.
Amputat. & Exarticulationen.	3	2	1 leicht mit Pyämie.	1	leicht mit Pyämie.	1	leicht mit Pyämie.
Resectionen	2	—	1 schwer.	1	mässig.	—	—
Geschwulstexstirpationen .	2	1	schwer.	1	leicht.	—	—
Abscesse	1	1	leicht.	—	—	—	—
Summe . . .	8	4	2 schwere. 2 leichte.	3	3 leichte.	1	leicht.

Gehen wir jetzt etwas genauer auf diese Wundkrankheiten ein, so sehen wir zunächst bei unseren Amputationen vier Mal Pyämie auftreten bei streng nach Lister behandelten Operirten; der eine, fünfte Fall (Nr. 20), betraf eine Schusswunde der Hand, die anfangs conservativ behandelt, an welcher dann aber, nachdem bereits Pyämie eingetreten, die Amputation des Vorderarmes vorgenommen wurde. Ein zweiter Fall (Nr. 8), der wie alle derartig Erkrankten mit Rhum, Chinin und Natrum aceticum behandelt wurde, heilte, die übrigen starben. Ihnen gegenüber sehen wir drei Mal Pyämie bei offener Wundbehandlung auftreten, der eine Fall hiervon (Nr. 9) kam bereits pyämisch in's Spital, der andere (Nr. 32) wurde anfangs conservativ behandelt, dann auf dringenden Wunsch operirt, als die Infection bereits stattgefunden hatte; der dritte Fall, ebenfalls eine complicirte Fractur, die secundär amputirt wurde, heilte. Der noch restirende Fall von Pyämie kann wohl mit Recht der Lister'schen Behandlung zugerechnet werden, denn diese Methode wurde erst aufgegeben und zur offenen übergegangen, nachdem am 11ten Tage nach der zweiten Operation die deutlichen Zeichen bereits vorhandener Pyämie aufgetreten waren. Etwas günstiger gestaltet sich das Verhältniss bei den Resectionen, wo wir unter 24 Operirten dreimal Pyämie zu verzeichnen haben. Ein Hauptgewicht ist hierbei auf den ersten der drei Fälle zu legen, weil dieser Betreffende (Nr. 40) gleich von Beginn an streng nach Lister, also mit allen Cautelen, welche diese complicirte Wundbehandlung erfordert, behandelt worden ist; er starb am 14ten Tage nach der Resection. Der zweite Fall, der offen behandelt wurde, heilte, ebenso der dritte, welcher als antiseptisch und offen behandelt geführt, wohl mit Recht der ersteren Methode zuzurechnen ist.

Die Wundrose sahen wir in unseren angeführten 107 Fällen acht Mal auftreten und zwar kamen bei der antiseptischen Behandlung vier zur Beobachtung, unter denen zwei schwere, die sich über den ganzen Körper ausbreiteten (Nr. 26 und 62), und zwei leichtere (Nr. 4 und 92), von welchen letzteren der eine Fall einer letal endigenden Pyämie vorausging. — Bei der offenen Wundbehandlung trat dieselbe drei Mal auf und zwar immer in gelinder Form, das eine Mal (Nr. 32) in Verbindung mit Pyämie. Der noch fehlende Fall (Nr. 35), den wir bereits eben bei der Aufzählung der Pyämiefälle erwähnten, kann wohl mit Recht den bei offener Wundbehandlung auftretenden Wundrosen hinzugezählt werden, weil die Operirte (Nr. 35) zwar anfangs, d. h. die ersten 14 Tage, nach Lister behandelt, dann aber, nachdem ein leichter Pyämieanfall vorausgegangen war, die offene Wundbehandlung eingeleitet worden war und erst im weiteren Verlauf dieser ein Erysipelas von geringer Intensität auftrat.

Ueberblicken wir diese relativ grosse Zahl von accidentellen Wundkrankheiten noch einmal, so vermögen wir zwar zu constatiren, dass ihre Zahl im Vergleich zu der der früheren Jahre eine geringere geworden ist, jedoch ist sie noch immer eine nicht unerhebliche und lässt uns nicht ganz in Uebereinstimmung mit denen, welche behaupten, dass bei genauer und exacter Ausführung der antiseptischen Methode alle Wundkrankheiten beseitigt oder doch schlimmsten Falles die vorkommenden Fälle als seltene Ausnahmen zu betrachten seien. Vielmehr möchten wir auf Grund der vorliegenden Tabellen zu einem ähnlichen Schluss kommen, wie Krönlein¹,

¹ Krönlein. Beiträge zur offenen und antiseptischen Wundbehandlung, pag. 76.

dass nämlich keine der beiden Methoden den Ausbruch von Pyämie und Septicämie in allen Fällen zu verhindern vermag, dass sie dagegen das Vorkommen von diesen Krankheiten zu einem selteneren gemacht haben.

Vor allen Dingen ist es die Wundrose, welche bei weitem seltener auftrat als bei der früheren alten Behandlungsweise, aber doch bei beiden Methoden sich ziemlich häufig entwickelte. Thiersch¹ hat bei seinen 160 antiseptisch behandelten Fällen 13 Mal Erysipelas zu verzeichnen und zwar 6 schwere Formen mit einem Todesfall und 7 leichtere, so dass er hinsichtlich der Aetiologie der Wundrose zu folgendem Resultat kommt, welches ich ihn mit seinen eigenen Worten anführen lassen will: «Entweder schliesst die Lister'sche Behandlung die atmosphärischen Fermente aus, dann kann das Erysipelas nicht durch diese Fermente bedingt sein; oder das Erysipelas ist bedingt durch atmosphärische Fermente, dann werden diese durch die Lister'sche Behandlung nicht ausgeschlossen. Ich neige mich zu der ersteren Annahme und betrachte die beim Erysipelas vorgefundenen Bakterien als zufällige Begleiter des erysipelatischen Processes.» — In der Halle'schen Klinik kamen während der Periode der antiseptischen Behandlung, vom 1 Dec. 1872 bis 28 Febr. 1874², 18 Fälle von Erysipel auf der Station und 13 bei poliklinisch behandelten Kranken vor, von denen sich 8 Mal das Erysipel bei regulär nach Lister behandelten Patienten entwickelte. — Ueber das Auftreten von Erysipel bei offener Wundbehandlung fasst sich Krönlein kurz dahin³, dass diese

¹ Sammlung klinischer Vorträge, Heft 84 und 85.

² Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 96, pag. 13.

³ Krönlein. Beiträge zur off. u. antisept. Wundbehandlung, pag. 73.

Methode gegen das Auftreten der Wundrose nichts vermöge; ja dass sie sogar während des Zeitraumes der offenen Wundbehandlung noch zahlreicher beobachtet sei als früher.

In Betreff des Auftretens von Pyämie und Septicämie zeigen auch die bereits erschienenen Statistiken, dass trotz der correcten Ausführung der beiden resp. Wundbehandlungsmethoden, noch immer derartige Fälle vorgekommen sind, so kamen im Jahre 1873 bei 552 stationär behandelten Kranken in der Halle'schen Klinik 12 Pyämiefälle zur Beobachtung (denen Volkmann zwei Septicämiefälle anreicht, die ausserhalb der Klinik bei poliklinischen Patienten entstanden); von ersteren kamen drei Fälle bereits pyämisch in's Spital, so dass nach Abzug dieser 9 Fälle übrig bleiben. Hinzufügen müssen wir allerdings, dass in den nächsten 1 1/2 Jahren bei Volkmann¹ kein Fall von Pyämie weder in der Station noch in der Poliklinik vorgekommen ist. — Bei den 160 von Thiersch angeführten Fällen sehen wir nur einen Fall von embolischer Pyämie und drei Fälle von acuten Eiterungen secundärer Art auftreten. — Aus der Arbeit von Güterbock² geht sodann hervor, dass z. B. die von Lister erzielten Erfolge verglichen mit den nahezu *pari passu* erzielten Resultaten Spence'scher Amputationen nichts besonderes darbieten, und dass gleichfalls das Nichtvorkommen von Pyämie und Erysipelas keine principielle Bedeutung habe, weil dieselben Wundaffectionen auf der Lister benachbarten Spence'schen Station nur ganz sporadisch aufgetreten seien. — Ferner ergibt die Statistik³ antiseptisch behandelter Amputationen aus der Abtheilung Dunlop's, aus der Glasgow Royal Infirmary unter 27 Fällen 5 Fälle von tödtlicher Pyämie. Günstiger

¹ Volkmann. Herr Dr. K. U. Krönlein und seine Statistik, pag. 18.

² Güterbock. Die neueren Methoden der Wundbehandlung auf statistischer Grundlage, pag. 95.

³ Ibidem, pag. 99.

sind dann wieder die Resultate des Charité Krankenhauses zu Berlin¹, wo nach 28 Amputationen mit 7 tödtlichen Ausgängen sich kein tödtlicher Fall von Pyämie nach der Operation entwickelt hat. — Aus der von Krönlein bearbeiteten Statistik erschen wir sodann, dass in Zürich bei offener Wundbehandlung im Laufe von 4 1/2 Jahren und unter ungefähr 2300 Patienten 16 Pyämiefälle beobachtet wurden, von denen einer bereits pyämisch aufgenommen wurde, die restirenden 15 aber im Laufe der Behandlung entstanden.

Nachdem wir nun so die in unserer Klinik erzielten Resultate beider Methoden neben einander gestellt haben, wird es kaum des nochmaligen Hinweises bedürfen, dass wir der bei weitem grösseren Anzahl der antiseptisch behandelten Kranken nur eine kleinere Zahl von Fällen gegenüber stellen konnten, die nach dem Princip der offenen Wundbehandlung behandelt worden sind, und dass im Ganzen das Material natürlich nicht reichlich genug ist, um hierauf fussend sich definitiv für die eine oder andere Wundbehandlung erklären zu können. Jedenfalls wird aber der Schluss erlaubt sein, dass sich mit beiden Methoden gute Resultate erzielen lassen, und dass also beide ihre Vorthelle haben, die vielfach derart sind, dass die Vorzüge der einen durch solche der anderen Methode oft nahezu compensirt werden. Hinzu kommt sodann, dass es in manchen Fällen mit sehr grossen Schwierigkeiten verbunden ist, die Lister'sche Methode lege artis durchzuführen, während die offene sich leicht ausführen lässt, sei es nun, dass es sich um Verbände bei Kindern oder unvernünftigen Personen handelt, die durch fortwährendes Beschmutzen eine strenge Durchführung illusorisch machen, oder dass der betreffende Körpertheil nur bei vollendeter Technik ein genaues Anlegen des Lister'schen Verbandes gestattet.

¹ Ibidem, pag. 111.

Hiervon abgesehen möchte ich nun mit Bezug sowohl auf unsere vorliegenden Fälle als auf die dahin bezügliche Literatur zum Schluss die Ansicht aussprechen, dass in der Mehrzahl der Fälle die antiseptische Methode einzuleiten sei, namentlich wenn es sich handelt: um frisch in Behandlung gekommene complicirte Fracturen, um Exstirpation von noch nicht ulcerirenden Geschwülsten, um Operationen an bisher geschlossenen Gelenken, oder überhaupt in allen Fällen von frischer Verletzung, welche letzteren soweit auszudehnen wären, dass man ihnen noch diejenigen Operationen zurechnete, wo eine vollständige Desinfection voraussichtlich noch möglich.

Als eine unbedingte Contraindication für die antiseptische Behandlung würde es dagegen anzusehen sein, wenn bereits Jauchung eingetreten ist, so dass eine Occlusion nur schädlichen Einfluss ausüben könnte; in einem solchen Fall würde nur die unbedingt offene Wundbehandlung einzuleiten sein, ebenso wenn vielleicht das für den Lister'schen Verband nothwendige Material theilweise ausgehen sollte. Hinzuzufügen wäre noch, dass auch bei der antiseptischen Methode möglicher Weise ein Zeitpunkt eintreten kann, wo die Einleitung der offenen Wundbehandlung nöthig, und dass es also aus allen diesen Gründen sehr wünschenswerth erscheinen dürfte, um gar nicht von einem etwaigen Kriege zu reden, wo eine strenge antiseptische Behandlung bisher fast zu den Unmöglichkeiten gehört, mit der Ausübung beider Methoden vertraut zu sein, um auf alle Fälle gerüstet da zu stehen!

Meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Lücke, welcher die Anregung zur vorliegenden Arbeit gab und mir das gesammte klinische Material bereitwilligst zur Verfügung stellte, sage ich meinen innigsten Dank!

Tabelle Nr. I.

NUMMER		NAME UND VORNAME.	Alter. Jahr.	DATUM des Eintritts ins Spital.	DIAGNOSE.	ART DER OPERATION.	DATUM der Operation.	AUSGANG.		FIEBER IN TAGEN.		Bemerkungen.	
Cur.	Eingr.- buch.							Art.	Datum.	Von der Operation bis zur Rein- st. ausg.	Von der Operation bis zur Rein- st. ausg.		
Amputationen und Exarticulationen.													
1	225	Kohely, Fritz	14	6. Oktober	Fractur. compl. manus et con- tusion. subclaviae.	Amputatio antibrachii (prim.)	L.	7. Oktober	Gebellt	12. Januar 75	97	—	Scarlatina.
2	222	Hans, Emil	12	15. Oktober	Fractura compl. humeri. fractur. fem. dext. — vult. fem. sin.	Exarticulatio humeri (prim.)	L.	15. Oktober	Gestorben	17. Oktober	—	2	Wunde durch schweren Aufwagen überfahren; starker Blutverlust. 36 Stunden post. operat. Collaps und Tod. Section ergibt nichts Besonderes.
3	227	Muhoranyi, Miklós	28	17. Oktober	Gonitis fungo-cariosa	Amputatio femoris	L.	7. November	Gestorben	9. Januar	63	—	2 Mal starke Nachblutung; sonst gute Heilung.
4	258	Körny, Antón	54	10. November	Carcinoma cruris dext.	Exarticulatio genu	L.	10. November	Gestorben	2. December	—	16	Nachblutung, leichtes Erysipelas. Pyämie.
5	265	Leichtner, Saele	43	12. November	Polypus perfectus pedis	Amputatio cruris	L.	23. November	Gebellt	18. Februar	81	—	Intoxica.
6	302	Turkman, Heinrich	51	13. December	Fract. compl. antibrachii	Amputatio antibrachii (sec.)	L.	14. December	Gestorben	3. Januar	—	20	Pyämie.
7	324	Russell, Emil	16	29. December	Fract. compl. humeri	Amputatio humeri (prim.)	L.	29. December	Gestorben	30. Januar	—	22	Pyämie. Vom 17. Tage an täglich 1 bis 2 Schüttelfröste mit hohem Fieber. Sect. ergab zahlreiche pyämische Herde in fast allen Organen.
8	2539	Fuchs, Catharina	40	6. November	Tuberculosis fungosa	Amputatio cruris	L.	11. Januar	Gebellt	15. Mai	125	—	Pyämie (gebellt).
9	254	Nack, Joseph	35	4. März	Volnus lacert. manus	Amputatio femoris	OW	5. März	Gestorben	14. März	—	9	Pyämie.
10	319	Hobbschach, Karl	26	24. December	Fract. compl. mal. int.	Amputatio femoris	OW	10. März	Gebellt	15. Mai	86	—	Pyämie (gebellt).
11	428	Dahlinger, Susanna	48	8. März	Achyl. genu et aetios. fem.	Amputatio femoris	L.	13. März	Gebellt	16. April	34	—	Blutung p. pr.
12	439	Weyer, Fritz	63	16. März	Ulcus cruris perianthos.	Amputatio cruris	L. u. OW	23. März	Gebellt	21. Juni	90	—	Eiterabsenkung, Phlegmone.
13	523	Fis, Salome	19	10. Oktober	Osteomyelitis tibiae	Amputatio femoris	Sal. Verh.	27. März	Gebellt	1. Mai	35	—	Geringe Nachblutung. Heilung p. pr.
14	51	Witt, Sophie	22	18. Mai	Luxatio cubiti compl.	Amputatio humeri (prim.)	Sal. Verh.	11. Juni	Gebellt	16. Juni	29	—	Heilung p. pr.
15	54	Kessler, Joseph	74	28. Mai	Fractur. crur. compl.	Amputatio cruris (prim.)	L. Guerr.	28. Mai	Gebellt	4. September	99	—	Starke Nachblutung; im Uebrigen Heilung ohne Fieber und Complicationen.
16	45	Schneider, Lorenz	25	22. Mai	Caries ossis pedis	Exarticulatio pedis sive Phlegm.	L.	2. Juni	Gebellt	10. August	69	—	Starke Eiterung, geringer Abscessus des Beckenlappens, sonst gute Heilung. Uebrig: Eiterung; Verfall fast überheft.
17	75	Füll, Michael	28	15. Juni	Fract. compl. humeri, fract. cervicis. — contusiones	Exarticulatio humeri (prim.)	L.	15. Juni	Gebellt	20. Juli	37	—	Heile. heilen p. pr.
18	73	Müller, Andreas	12	9. Juni	Caries pedis	Amputatio cruris	L.	15. Juni	Gebellt	25. Juli	49	—	Guter Verlauf. Heilung p. pr.
19	89	Bassian, Georg	19	21. Juni	Fractur. cruris compl.	Amputatio cruris (prim.)	L.	22. Juni	Gebellt	1. August	40	—	An 2. und 3. Tag geringes Fieber, sonst überheft; gute Heilung.
20	94	Joemann, Peter	42	31. Juni	Volnus alioq. manus	Amputatio antibrachii (sec.)	L.	8. Juli	Gestorben	3. August	—	26	Pyämie.
21	118	Görsch, Johann	30	6. Juli	Boisina congest. pedis	Exarticulatio pedis dext. et si- nist. sec. Phlegm.	L.	11. Juli	Gebellt	27. September	75	—	Beide heilen p. pr.
22	148	Berehdar, Johann	43	2. August	Volnus lacert. manus	Exarticulatio manus	L.	3. August	Gebellt	10. September	32	—	Sehr günstiger Verlauf.
23	150	Bartsch, Michael	68	10. August	Volnus lacert. manus et anti- brachii.	Amputatio antibrachii	L.	11. August	Gebellt	30. September	40	—	Entzündliches Oedem bis zum Ellbogen, sonst günstiger Verlauf.
24	178	Michl, Jakob	61	4. September	Fract. cruris compl.	Amputatio femoris (prim.)	L.	4. September	Gebellt	29. November	86	—	Geringe Gangrän des Lappens, sonst gute Heilung.
25	229	Pfeiler, Catharina	41	25. Oktober	Caries pedis fungosa	Amputatio cruris	L.	29. Oktober	Gestorben	5. December	—	37	Infiltation pulmonum.
26	111	Joss, Joseph	33	26. Juli	Gonitis fungo-cariosa	Amputatio femoris	L.	3. November	Gebellt	1. April	145	—	Schweres Erysipelas.
27	326	Günthe, Ferdinand	55	30. December	Boisina post recent. pedis	Amputatio cruris	L.	21. Januar	Gebellt	25. April	54	—	Nachblutung.
28	359	Schäffer, Johann	68	21. Januar	Ulcus cruris (Necros. tibiae)	Amputatio cruris	L. u. OW	1. Februar	Gebellt	15. Juni	145	—	Nachblutung; partielle Gangrän des Lappens.
29	284	Breuer, Bernhard	57	1. Februar	Conspuatio pedis	Exarticulatio pedis sive Phlegm.	OW	25. Februar	Gebellt	20. April	69	—	Nachblutung.
30	427	Böhm, Johann	50	30. März	Fract. compl. cruris	Amputatio cruris et femoris	L. u. OW	21. März	Gestorben	30. April	—	30	Pyämie.
31	—	Bickert, Jacob	41	26. März	Caries manus	Amputatio antibrachii	L.	24. März	Gebellt	26. April	33	—	Blutung p. pr.
32	454	Giem, Johann	38	6. April 75	Fract. cruris compl.	Amputatio antibrachii (sec.)	OW	28. April	Gestorben	1. Mai	—	3	Leichtes Erysip., Pyämie.
Resectionen.													
33	220	Gabel, Magdalena	42	20. Oktober	Caries art. tal. tibialis	Resectio articular. tal. tibial. Ex- strectio Astragali	L.	18. November	Gestorben	22. März	—	129	Tuberculosis.
34	—	Wig, Emil	9	13. November	Ostitis	Resectio coxae	OW	17. December	Gebellt	1. Juni	166	—	Scarlatina.
35	294	Böhmman, Louise	20	3. December	Anchylosis cubiti	Resectio cubiti totalis	L. u. OW	21. Januar	Gebellt	14. Mai	113	—	Pyämie (gebellt), leichtes Erysipelas.
36	263	Krieger, Therese	9	11. November	Ostitis fungosa	Resectio coxae	OW	3. Februar	Gestorben	19. April	—	85	—
37	405	Willy, Magdalena	27	19. Februar	Ostitis fungo-cariosa	Resectio part. cubiti	OW	26. Februar	Gestorben	30. März	—	86	—
38	—	Görsch, Ferdinand	56	14. Februar	Volnus. contus. cruris; tussar malici int.	Resectio pedis total.	OW	25. Februar	Gebellt	30. September	217	—	Pyämie (gebellt).
39	301	Minal, Ludwig	6	15. December	Ostitis fungosa, apert.	Resectio part. cubiti	OW	9. März	Gebellt	23. April 76	411	—	Syphilitische Geschwüre fast überheft, doch wird die Heilung durch anderweitige syphilitische Erscheinungen sehr beeinträchtigt.
40	14	Hagauer, Jacob	26	6. Mai	Corpus alcerum cubiti	Resectio cubiti total. volucri- bus et extrahio	L.	20. Mai	Gestorben	3. Juni	—	14	Pyämie.
41	371	Baumstark, Joseph	5	26. Februar	Ostitis fungo-cariosa	Resectio cubiti	L.	11. Mai	Gebellt	27. September	119	—	Von einem meist intensiven Erysipelas abgesehen, überhefter Verlauf.
42	19	Mutz, Eugen	11	8. Mai	Ostitis fungosa	Resectio cubiti	OW	27. Mai	Gebellt	23. Juli	57	—	Gute Heilung, ohne Fieber und Complicationen.
43	121	Kerschbaur, Louise	8	2. März	Ostitis	Resectio coxae	L.	22. Juni	Gebellt	30. Juni	363	—	—
44	84	Hoes, Leon	10	12. Juni	Ostitis cruris ossis tibiae	Resectio coxae	OW	24. Juni	Gebellt	Ende Mai	541	—	Geringe durch Eiterabsenkung bedingte Temperaturerhöhung abgesehen, betet der Verlauf nichts abnormes.
45	101	Ald, Andreas	6	23. Juni	Anchylosis genu, Osteomyeli- tis, epiphyseal.	Resectio genu	Sal. Verh.	1. Juli	Gebellt	5. Oktober	97	—	—
46	121	Zacharias, Nicolaus	9	13. Juli	Ostitis	Resectio coxae	OW	10. Juli	Gebellt	18. Juni	340	—	—
47	451	Nock, Hans	6	2. April	Ostitis	Resectio coxae	L.	26. Juli	Gebellt	18. Januar	173	—	—
48	148	Susan, Victoria	4	30. Juli	Ostitis suppur. sin.	Resectio coxae	L.	31. Juli	Gebellt	26. Mai	299	—	—
49	154	Laug, Lorenz	40	13. August	Gonitis fungo-cariosa	Resectio genu	L.	24. September	Gestorben	25. September	—	1	Alte Nachblutung, am folgenden Tag Collaps und Tod, wahrscheinlich Shok.
50	247	Deutsch, Heinrich	27	31. Oktober	Arthritis articular. humeri. Osti- tis capitis humeri	Resectio humeri	L.	5. November	Gebellt	30. April	177	—	Section ergibt keinen Anhalt.
51	—	Marzoff, Xaver	11	—	Gonitis fungo-cariosa	Resectio genu	L.	11. November	Gebellt	23. Januar	73	—	Gute Heilung.
52	265	Jäger, Joseph	56	6. November	Carcinoma maxill. sup.	Resectio part. maxill. sup.	OW	16. November	Gebellt	10. December	23	—	Klein Fieber, gute Heilung.
53	280	Jerby, Gustav	23	18. November	Ostitis	Resectio coxae	L.	2. December	Gebellt	20. Juni	201	—	—
54	313	Höber, Heinrich	17	28. December	Osteomyelitis coxae et polv.	Resectio coxae et tub.	L.	7. Januar	Gebellt	11. Juli	198	—	Der Verlauf bietet nichts Besonderes.
55	336	Höhinger, Maria	41/2	3. Januar	Potriditis faciei	Resectio part. ped.	OW	25. Januar	Gebellt	25. Juni	152	—	Fast überhefter Verlauf; geringe Eiterung.
56	372	Jacques, Marianne	22	1. Februar	Fibroma maxill. sup.	Resectio maxillae sup.	OW	2. März	Gebellt	6. April	35	—	Heilung p. pr.
Kleinere Amputationen.													
57	225	Klein, Andreas	18	17. Oktober	Volnus lacert. manus	Amputatio metacarpi, III, IV, V	L.	17. Oktober	Gebellt	17. November	31	—	Heilung sehr langsam, doch ohne Fieber und ohne Complicationen.
58	364	Fuchs, August	12	21. Januar	Volnus lacert. sive manus	Exarticulatio digiti tert. cum me- tacarpo	OW	25. Januar	Gebellt	14. April	79	—	—
59	169	Hauswirth, Joseph	58	18. August	Haarwunde in der Hand	Exarticulatio digiti indicis	L.	18. August	Gebellt	2. Oktober	45	—	—
60	354	Musch, Eugen	20	25. Oktober	Volnus cutis, phal. 1. dig. I.	Amputatio digiti I.	OW	25. Oktober	Gebellt	10. November	16	—	—

NUMMER	CURR.	NAME UND VORNAME.	Alter.	DATUM des Eintritts ins Spital.	DIAGNOSE.	ART DER OPERATION.	DATUM der Operation.	AUSGANG.		DATUM & THIER.	Bemerkungen.	
								Art.	Datum.			
Geschwulst-Exstirpationen.												
61	236	Knoch, Rosa	36	25. October	Lipoma brachii	Exstirpation	L. 8. November	Gehellt	18. December	40	—	Gute Heilung, ohne Fieber.
62	250	Weber, Maria	49	9. November	Carcinoma mammae	Exstirpation	L. 17. November	Gehellt	8. Juli	233	—	Schweres Erysipelas, Wadenentzündung, 2 Recidive.
63	417	Kier, Joseph	50	1. März	Carcinoma recti, gland. sub maxill.	Exstirpation	L. 2. März	Gehellt	28. März	27	—	Wunde heilt ziemlich gut.
64	11	Dusch, Carl	38	5. Mai	Lipoma coli	Exstirpation	L. 7. Mai	Gehellt	26. Mai	19	—	Mässig intensives Phlegmon am Hals von der Wunde ausgehend und dadurch bedingtes ständiges Fieber, sehr heftig.
65	39	Schroder, Maria	22	30. Mai	Osteoma hallicis pedis	Exstirpation	L. 26. Mai	Gehellt	17. Juni	22	—	Fast kein Eiter, gute Granulationen.
66	51	Schmidt, Emil	5	3. Juni	Carcinoma faciei, gland. sub maxill.	Exstirpation	L. 28. Juni	Gehellt	20. Juni	23	—	Die Heilung p. pr. wird durch Nachblutung gestört, im Uebrigen günstiger Verlauf.
67	53	Wagner, Catharina	13	27. Juni	Angioma mammae	Exstirpation	Sal. Verb. 7. Juni	Gehellt	24. Juni	17	—	Geringe Nachblutung.
68	75	Stierheim, Margarethe	26	10. Juni	Lipoma coli	Exstirpation	Sal. Verb. 12. Juni	Gehellt	30. Juni	18	—	Sehr geringe Eiterung, einmaliges hohes Fieber bedingt durch starke Schwellung des Wundrandes.
69	105	Florentin, Michael	16	26. Juni	Lipoma regi. mandib.	Exstirpation	L. 29. Juni	Gehellt	5. Juli	6	—	Heilung p. pr.
70	130	Blumenhagen, Peter	30	20. Juli	Lipoma coli	Exstirpation	L. 21. Juli	Gehellt	2. August	11	—	Kein Fieber.
71	129	Bauer, Richard	27	20. Juli	Lipoma coli	Exstirpation	L. 23. Juli	Gehellt	21. August	29	—	Wegen Schwellung und Rötung muss einmal eine Incision gemacht werden.
72	170	Fuchs, Ann Maria	43	6. September	Angioma mammae cum gland. axill.	Exstirpation	L. 8. September	Gehellt	16. Mai	250	—	Recidiv.
73	206	Beghen, Amalie	20	7. October	Carcinoma plant. ped.	Exstirpation	L. 7. October	Gehellt	28. October	21	—	Heilung p. pr.
74	210	Schmidt, Elise	17	15. October	Lipoma mammae	Exstirpation	L. 10. October	Gehellt	22. October	10	—	Heilung p. pr. Geringe Nachblutung.
75	233	Kunzling, Louise	31	28. October	Carcinoma mammae, reg. tempor.	Exstirpation	L. 28. October	Gehellt	21. November	22	—	Heilung p. pr.
76	262	Zins, Andreas	71 1/2	6. November	Lipoma mammae	Exstirpation	L. 9. December	Gehellt	15. Januar	37	—	Im Lauf des Tages 2 Mal starke Nachblutung; einige Tage Fieber, welches nachher nach und nach mehrere Abscesse geöffnet.
77	334	Wolker, Silvester	30	5. Januar	Lipoma coli	Exstirpation	L. 12. Januar	Gehellt	30. Januar	18	—	Heilung p. pr.
78	357	Gasser, Catharina	38	17. Januar	Lipoma regi. caput. humeri	Exstirpation	L. 22. Januar	Gehellt	18. März	55	—	Verlauf glücklicher, ein Theil der Wunde heilt p. pr.
79	359	Grundner, Otto	24	28. Januar	Lipoma mammae	Exstirpation	L. 27. Januar	Gestorben	3. Februar	23	—	Nachblutung, Septicämie.
80	364	Hugi, Johann	33	25. Januar	Lipoma coli	Exstirpation	L. 28. Januar	Gehellt	20. Februar	23	—	Heilung p. pr.
81	401	Michl, Michael	59	29. Februar	Lymphosarcoma coli	Exstirpation	L. 18. März	Gestorben	13. April	—	—	Wundheilung gut, jedoch bildet sich allmählich suppurativer Zustand aus. — Section ergibt allgemeine Sarcinose.
82	406	Jour, Barbara	49	2. März	Carcinoma mammae	Amput. mammae	L. 15. März	Gehellt	17. Mai	68	—	Gute Heilung, kein Fieber.
83	454	Recher, Therese	43	23. Februar	Lymphosarcoma coli	Exstirpation	L. 16. März	Gehellt	15. April	26	—	Heilung p. pr.
84	484	Fren V.	43	2. März	Lymphosarcoma coli	Exstirpation	L. 22. März	Gehellt	8. April	17	—	Leichtes Erysipelas.
85	538	Haft, Magdalena	65	3. November	Carcinoma mammae sin.	Exstirpation	OW 21. November	Gehellt	22. Januar	62	—	Gute Heilung ohne Fieber.
86	541	Fischer, Gregor	66	9. März	Carcinoma epithel. cervic.	Exstirpation	Sal. Verb. 11. März	Gehellt bis auf 1 kleine Fistel	10. April	30	—	Gute Heilung ohne Fieber.

Abcesse und sonstige Eiterungen.

87	225	Müller, Jacob	21	9. November	Duritis trochanter. suppur.	Incision	L. 9. November	Gehellt	21. December	42	—	Von den beiden ersten Tagen nach der Operation ausgehend kein Fieber.
88	329	Proy, Ludwig	28	28. Januar	Abcess. cervic. epiphyse. thib.	Trennung thib.	L. 28. Januar	Gehellt	28. März	58	—	Wunde schliesst sich langsam.
89	179	Reichardt, Maria	6	11. December	Carcinoma mammae	Incision et Drain.	L. 6. Mai	Gehellt	24. Mai	18	113	Kein Fieber, jedoch ziemlich grosse Schmerzenhaftigkeit.
90	4	Glasner, Heinrich	50	4. Mai	Hemorrh. cervic.	Incision et Drain.	L. 6. Mai	Gehellt	24. Mai	18	—	Angstige Depressionen.
91	453	Wollstein, Albert	3	16. April	Lymphosarcoma coli	Incision et Drain.	L. 21. Mai	Gehellt	1. Juli	41	—	Nur am ersten Tage geringes Fieber. Am 1. Juli entlassen, lebt am 1. September mit vollkommenem Kitz zurück. Gewaltsame Streckung, mit Körperverletzung entlassen.
92	42	Trinker, Karl	25	21. April	Lymphosarcoma axill.	Incision etc.	L. 22. Mai	Gehellt	9. Juni	18	—	Leichtes Erysipelas.
93	81	Beiss, Catharina	67	16. Juni	Carcinoma mammae	Incision et Drain.	L. 16. Juni	Gehellt	12. Juni	12	—	
94	159	Kreischmar, Maria	35	18. August	Ulcus. pectorum genu	Incision et Drain.	L. 18. August	Gehellt	21. Februar	187	—	
95	291	Deutner, Johann	37	1. December	Bursitis olecrani	Incision et Drain.	L. 7. December	Gehellt bis auf 1 kleine Fistel	25. December	16	—	

Conservativ behandelte complicirte Fracturen.

96	253	Reinhardt, Joseph	30	6. November	Fractura compl. humeri	L.	Gehellt	9. Januar	64	—	
97	355	Kaltenhäuser, Lorenz	16	16. Januar	Fract. compl. radii; fract. fem.; fract. polv.; ruptur. ligam.	L.	Gestorben	17. Januar	—	1	
98	381	Klingelner, Anton	63	2. Februar	Fractur. compl. cruris	L.	Gehellt	4. Juni	122	—	
99	356	Stüger, Johann	49	13. Februar	Fract. cerv. compl.	L.	Gestorben	4. Juni	111	—	Die Wunde heilt mit ganz geringer Eiterung
100	444	Ecker, Georg	26	23. März	Fract. crani. compl. cum depressione	L.	Gestorben	7. April	—	13	
101	69	Kreiss, Joseph	25	6. Juni	Fract. cerv. compl.	L.	Gehellt	13. August	68	—	Kein Fieber, ganz geringe Eiterung
102	145	Huber, Karl	22	22. Juni	Fract. cerv. compl.	L.	Gehellt	6. September	76	—	Gute Heilung.
103	112	Kock, Jacob	32	12. Juli	Fract. cerv. compl.	L.	Gehellt	16. September	68	—	Verwundung des Bruststerns, Senkungsabscesse, Incision und Drainage. Behandlung ganz nach L.
104	362	Nathansen, Joseph	45	23. Januar	Fract. cerv. compl.	L.	Gehellt	20. März	56	—	
105	373	Brink, Jacob	20	2. Februar	Fract. cerv. compl.	L.	Gehellt	29. März	56	—	
106	393	Mohler, Karl	29	19. Februar	Fract. radii compl.	L.	Gehellt	22. März	32	—	
107	433	Kübel, Georg	16	23. März	Fract. antibrach. compl.; fract. humeri; fract. hum. sin. R. dupl. femur	L.	Fast geheilt	Ende Juni	—	—	

Um die Uebersichtlichkeit zu erleichtern, habe ich in der folgenden Tabelle Nr. II die sämtlichen Todesfälle zusammengestellt und die Todesursachen kurz angeführt, die näheren Data sind in den resp. Krankengeschichten nachzusehen.

Tabelle Nr. II.

Summe der Fälle I.		Kurdauer.	
1	2	1	2
3	4	3	4
5	6	5	6
7	8	7	8
9	10	9	10
11	12	11	12
13	14	13	14
15	16	15	16
17	18	17	18
19	20	19	20
21	22	21	22
23	24	23	24
25	26	25	26
27	28	27	28
29	30	29	30
31	32	31	32
33	34	33	34
35	36	35	36
37	38	37	38
39	40	39	40
41	42	41	42
43	44	43	44
45	46	45	46
47	48	47	48
49	50	49	50
51	52	51	52
53	54	53	54
55	56	55	56
57	58	57	58
59	60	59	60
61	62	61	62
63	64	63	64
65	66	65	66
67	68	67	68
69	70	69	70
71	72	71	72
73	74	73	74
75	76	75	76
77	78	77	78
79	80	79	80
81	82	81	82
83	84	83	84
85	86	85	86
87	88	87	88
89	90	89	90
91	92	91	92
93	94	93	94
95	96	95	96
97	98	97	98
99	100	99	100

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES (hsl.stx)

RD 131 K15 1877 C.1

Beiträge zur antiseptischen und offenen



2002164523

